



PRIMESURFACE® 3D-ZELLKULTURPLATTEN UND -SCHALEN MIT ULTRA-LOW-ATTACHMENT- BESCHICHTUNG

Entwickelt für 3D-Zellkulturanwendungen
in SBS-Abmessung

Stammzellenforschung |

Arzneimittelentdeckung und -entwicklung |

Gewebezüchtung | Regenerative Medizin

PrimeSurface

PHC bietet dreidimensionale Zellkulturplattformen von herausragender Qualität in einer Reihe unterschiedlicher Well-Formen an, um die Sphäroid-Kultivierung spezifischer Zelltypen zu ermöglichen.

Bei den PrimeSurface Zellkultur-Laborutensilien handelt es sich um ULA-Schalen und -Platten (Ultra Low Attachment), die eine trägerfreie Selbstorganisation der Sphäroid-Bildung fördern. Die Platten sind mit einem einzigartigen ultrahydrophilen Polymer beschichtet, das die spontane Sphäroid-Bildung in einheitlicher Größe und Form ermöglicht. Die ULA-Platten verfügen über eine hohe optische Durchsichtigkeit, weshalb sie sich insbesondere für Hellbildaufnahmen und die Konfokalmikroskopie eignen. Als Ergänzung zu den häufig eingesetzten 96-Well-Platten mit U-Boden stehen auch 96-Well-Platten mit V- und M-Böden zur Verfügung, um so eine größere Auswahl dichter Sphäroide zu ermöglichen, die für bestimmte Zellarten erforderlich sind. Für das Hochdurchsatz-Screening (HTS) stehen auch 384-Well-Platten in weiß und durchsichtig zur Verfügung.

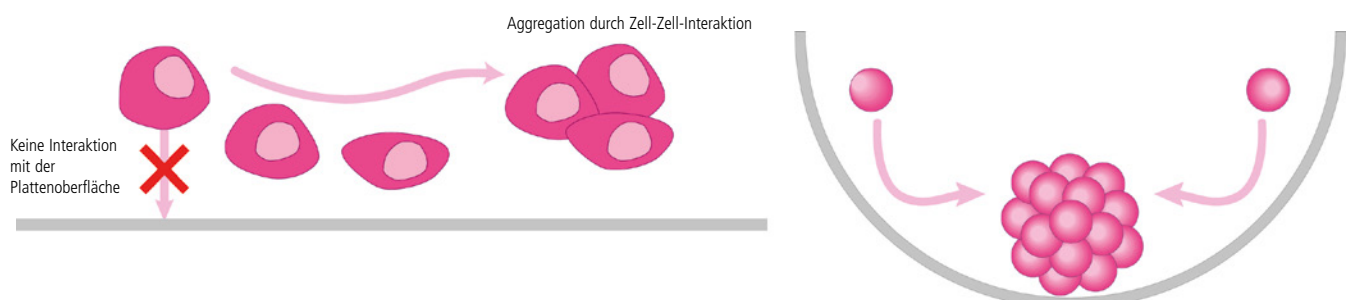
Besondere Vorteile

- Nicht-bindende Oberfläche für Zellen zur Erleichterung der natürlichen Sphäroid-Bildung
- Gleichmäßige Einzel-Sphäroid/EB-Bildung in jedem Well
- Sphäroid-Assay-Bildung und -Analyse in derselben Platte
- Verschiedene Bodenformen der Wells verfügbar: U-Form, Wellenform und V-Form im 96-Well-Format
- Hervorragende Durchsichtigkeit der Platten für die Aufnahmeerstellung
- Stabile, nicht-zytotoxische und nicht-zellanhaftende Oberfläche
- Einfache Handhabung und kompatibel mit automatisiertem Flüssigkeitssystem
- 384-Well-Formate für Assays mit hohem Durchsatz
- Kompatibel mit Hellbild- und Fluoreszenz-Bildgebungssystemen
- Weiße Platten mit lumineszierenden Assays kompatibel



Leistungsmerkmal

Die PrimeSurface-Produktreihe ist mit einem einzigartigen ultrahydrophilen Polymer beschichtet, das kovalent auf einer Kunststoffoberfläche anhaftet und die Zellanhaftung effektiv unterbindet, ohne dabei zu einer zytotoxischen und materiellen Zersetzung zu führen. Die modernen Beschichtungstechnologien und Herstellungsprozesse bieten eine gleichmäßige Sphäroid-/EB-Bildung und eine glatte Oberfläche, um Zellaufnahmen von hoher Qualität zu gewährleisten.



Für die PrimeSurface 96-Well-Platte stehen drei unterschiedliche Bodenformen zur Verfügung:

	MS-9096UZ	MS-9096MZ	MS-9096VZ
MDA-MB-453			
MDA-MB-468			

Ansetzdichte: 2×10^3 Zellen/Well
Kulturmedium: RPMI + 10 % FBS
Inkubation: 37 °C, 5 % CO₂
Kulturzeitraum: 7 Tage
MDA-MB-453, MDA-MB-468: Mammakarzinom beim Menschen

Daten werden von NishioLab.,
 Dept. of Genome Bio. Kinki Univ. Faculty of Medicine bereitgestellt

Bildung von retinalem Gewebe aus menschlichen ES-Zellen mittels PrimeSurface 96-Well mit V-Boden



a. Schnittbereich der Platte



b. 18 Stunden nach Kultivierung



c. 6 Tage nach Kultivierung

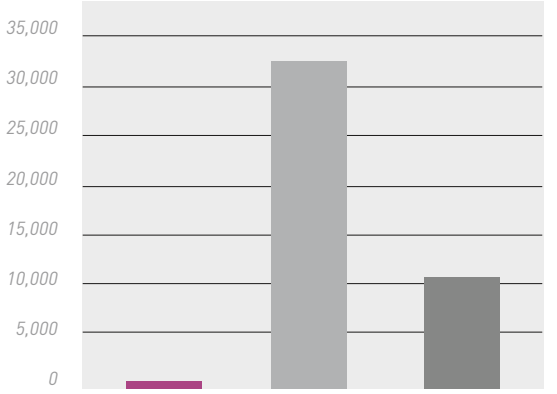


d. Selbstbildung von retinalem Gewebe aus dem Aggregat von hESCs

Die Daten [b-d] wurden von Division of Human Stem Cell Technology, RIKEN Center for Development Biology bereitgestellt

Zellkultur von menschlichem Hepatozytenkarzinom einer weißen Person mittels PrimeSurface-Schale (ø = 35)

Adhäsionsleistung der Zellen

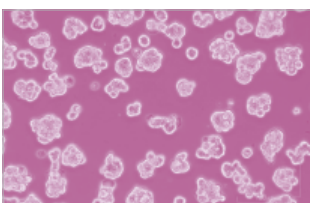


Condition	Adhesion Performance (approx. cells)
PrimeSurface	~100
Zellkulturschale für adhärenente Zellen	~32000
Zellkulturschale für Suspensionszellkultur	~10000

Kulturbedingungen:
 Anzahl der Zellen zum Ansetzen: 1×10^4 Zelle/mL 2 mL/Schale (ø = 35)
 Medium: EMEM, FBS 10 %
 Kulturzeitraum: Es wurden drei Tage mit adhärenente Zellen gezählt

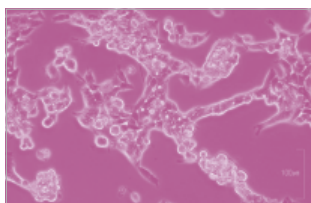
Ergebnis der HepG2-Zellkultur

PrimeSurface®-Schale



Es wurde keine Zelladhäsion beobachtet. Die vollständig suspendierten Zellen bildeten natürliche Zellaggregate durch die Interaktion zwischen den Zellen

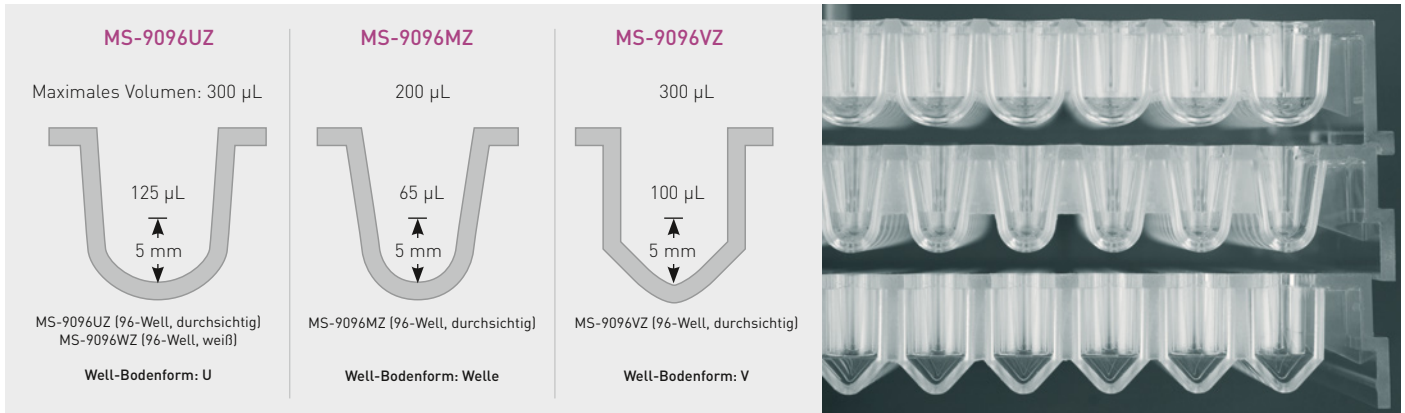
Allgemeine Schale für Zellkultur



Allgemeine Petrischale aus Polystyrol. Die Zellen haften an der Platte an und begannen morphologische Veränderungen

Kulturbedingungen:
 Zellen: 1×10^4 Zelle/ml 2 ml/Schale (ø = 35)
 Medium: EMEM, FBS 10 %
 Kulturzeitraum: 3 Tage

Für die PrimeSurface 96-Well-Platte stehen drei unterschiedliche Bodenformen zur Verfügung:



	Kat. Nr.	Produktname	Well-Anzahl	Farbe	Well-Boden	Maximales Volumen in jedem Well	Verpackung (sterilisiert mit Bestrahlung)
Mikrotiterplatten	MS-90240Z	PrimeSurface 24 Well	24	durchsichtig	Flach	3,4 ml	Einzel verpackt, 10 Platten/Case
	MS-9096UZ*	PrimeSurface 96U	96	durchsichtig	U	300 µL	Einzel verpackt, 20 Platten/Case
	MS-9096WZ*	PrimeSurface 96W	96	weiß	U	300 µL	Einzel verpackt, 20 Platten/Case
	MS-9096MZ*	PrimeSurface 96M	96	durchsichtig	Welle	200 µL	Einzel verpackt, 20 Platten/Case
	MS-9096VZ*	PrimeSurface 96V	96	durchsichtig	V	300 µL	Einzel verpackt, 20 Platten/Case
	MS-9384UZ*	PrimeSurface 384U	384	durchsichtig	U	106 µL	Einzel verpackt, 20 Platten/Case
	MS-9384WZ*	PrimeSurface 384W	384	weiß	U	106 µL	Einzel verpackt, 20 Platten/Case
Schalen	MS-90350Z	PrimeSurface-Schale, 35 mm	-	durchsichtig	Flach (9 cm ²)	-	5 Schalen/Packung, 50 Schalen/Karton
	MS-90600Z	PrimeSurface-Schale, 60 mm	-	durchsichtig	Flach (21 cm ²)	-	10 Schalen/Packung, 120 Schalen/Karton
	MS-90900Z	PrimeSurface-Schale, 90 mm	-	durchsichtig	Flach (57 cm ²)	-	10 Schalen/Packung, 50 Schalen/Karton

*Nur zu Forschungszwecken / zum Einsatz im Labor

PrimeSurface 96 Slit-Well-Platte

PHC bietet eine neue 3D-Slit-Well-Platte mit Ultra-Low-Beschichtung zur einfachen Handhabung beim Mediumwechsel ohne Beeinträchtigung der Sphäroid-Bildung an.

Die Zellkultivierung erfordert einen regelmäßigen Austausch des Mediums zur Nährstoffbereitstellung für die wachsenden Zellen. In einer standardmäßigen 96-Well-Platte mit Ultra-Low-Beschichtung gegen Zellanhaftung muss die Medium-Aspiration oder -Dosierung äußerst vorsichtig durchgeführt werden, um den nicht-anhaftenden Sphäroid nicht zu beeinträchtigen. Deshalb ist dieser Vorgang sehr zeitaufwendig.

Mit der Einführung der PrimeSurface 96 Slit-Well-Platte kann der Mediaumaustausch bei 96-Well-Platten effektiv in einem Dosierungs- oder Aspirationsschritt für alle 96 Wells durchgeführt werden. Mit diesem Produkt lässt sich die Pipettierzeit um mehr als 80 % reduzieren. Zudem lässt sich mit dem Produkt das Risiko der Sphäroid-Beschädigung senken.

Besondere Vorteile

- Erzeugung und Aufrechterhaltung einheitlicher Sphäroide
- Mediaumaustausch ohne Unterbrechung der Sphäroidbildung
- Minimierung der Mediaumaustauschzeit durch gleichzeitige Abgabe des Zellkulturmediums an alle 96 Wells
- Möglichkeit zum Einsatz der fast 1,5-fachen Mediummenge im Vergleich zu herkömmlichen Platten, reduzierte Häufigkeit des Mediaumaustausches und Bereitstellung von mehr Nährstoffen für die Kultur

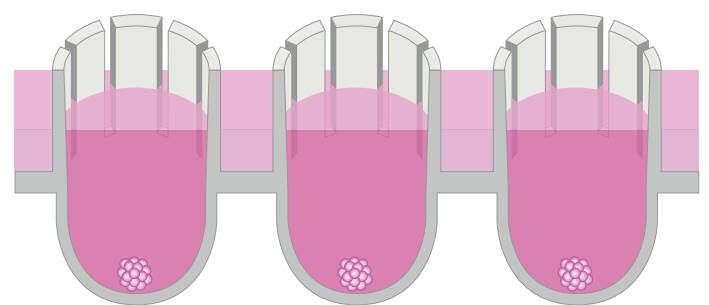


Zeitsparendes Design

Die Slit-Well-Struktur ermöglicht die gleichzeitige Ausbringung des Zellkulturmediums in alle 96 Wells



Herkömmliches Produkt: Das Medium ist in jedem Well unabhängig



Slit-Well-Platte: Das Medium wird zwischen den Wells verteilt

Es wachsen größere Sphäroid im selben Well bei Langzeitkulturen. Das Wachstum größerer Sphäroide erfordert den Einsatz größerer Mediummengen. Slit-Well-Platten ermöglichen den Einsatz von einer um bis zu 1,5-fach höheren Mediummenge im Vergleich zu herkömmlichen Platten und bieten mehr Nährstoffe für größere Sphäroide.

Technische Daten

Art.-Nr.	Produktname	Well-Art	Farbe	Well-Bodenform	Maximales Well-Volumen	Verpackung
MS-9096SZ*	PrimeSurface 96 Slit-Well-Platte	96	durchsichtig	Welle	0,3 ml	Einzelverpackt, 20 Platten/Case

*Nur zu Forschungszwecken / zum Einsatz im Labor

**Firmenzentrale**

Nijverheidsweg 120
4879 AZ Etten Leur
Niederlande
Tel.: +31 (0)76 543 38 33
Fax: +31 (0)76 541 37 32
biomedical.nl@eu.phchd.com
www.phchd.com/eu/biomedical

Niederlassung in Großbritannien

9 The Office Village
North Road, Loughborough
Leicestershire LE11 1QJ
Großbritannien
Tel.: +44(0)1509 265265
Fax: +44 (0)1509 269770
biomedical.uk@eu.phchd.com
www.phchd.com/eu/biomedical

Geschäftsstelle in Frankreich

44, avenue de Valvins, BP 44
F-77212 Avon Cedex
Frankreich
Tel.: +33 1 60719911
Fax: +33 1 60711693
biomedical.fr@eu.phchd.com
www.phchd.com/eu/biomedical